REGIONI LIGURIA

Comuni:
CASTELVECCHIO ROCCA BARBENA (SV): LOCALITA' "MONTE LINGO"

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA
1 AEROGENERATORE

Soluzione alternativa al progetto approvato al procedimento di verifica screening ex l.r. 38/98
con decreto del dirigente n. 2655 del 31/07/2012

Sezione 4:

ELABORATI PROGETTUALI RELATIVI AD AEROGENERATORI E LAVORI EDILI

N. Elaborato 4.1_4.6	Scala: VARIE	Data: FEBBRAIO 2014

Committente

fen Energia

Via Nazionale, 2
25052 Piancogno (BS)

Legale Rappresentante
Dott. Elio Rosario Gheza

00	Febbraio 2014						Richiesta A.U. - D.Lgs 387/03
REV.	DATA	sigla	firma	settore	sigla	firma	DESCRIZIONE
		REDAZIONE		CONTROLLO-EMISSIONE			

Sezione 4:

ELABORATI PROGETTUALI RELATIVI AD AEROGENERATORI E LAVORI EDILI

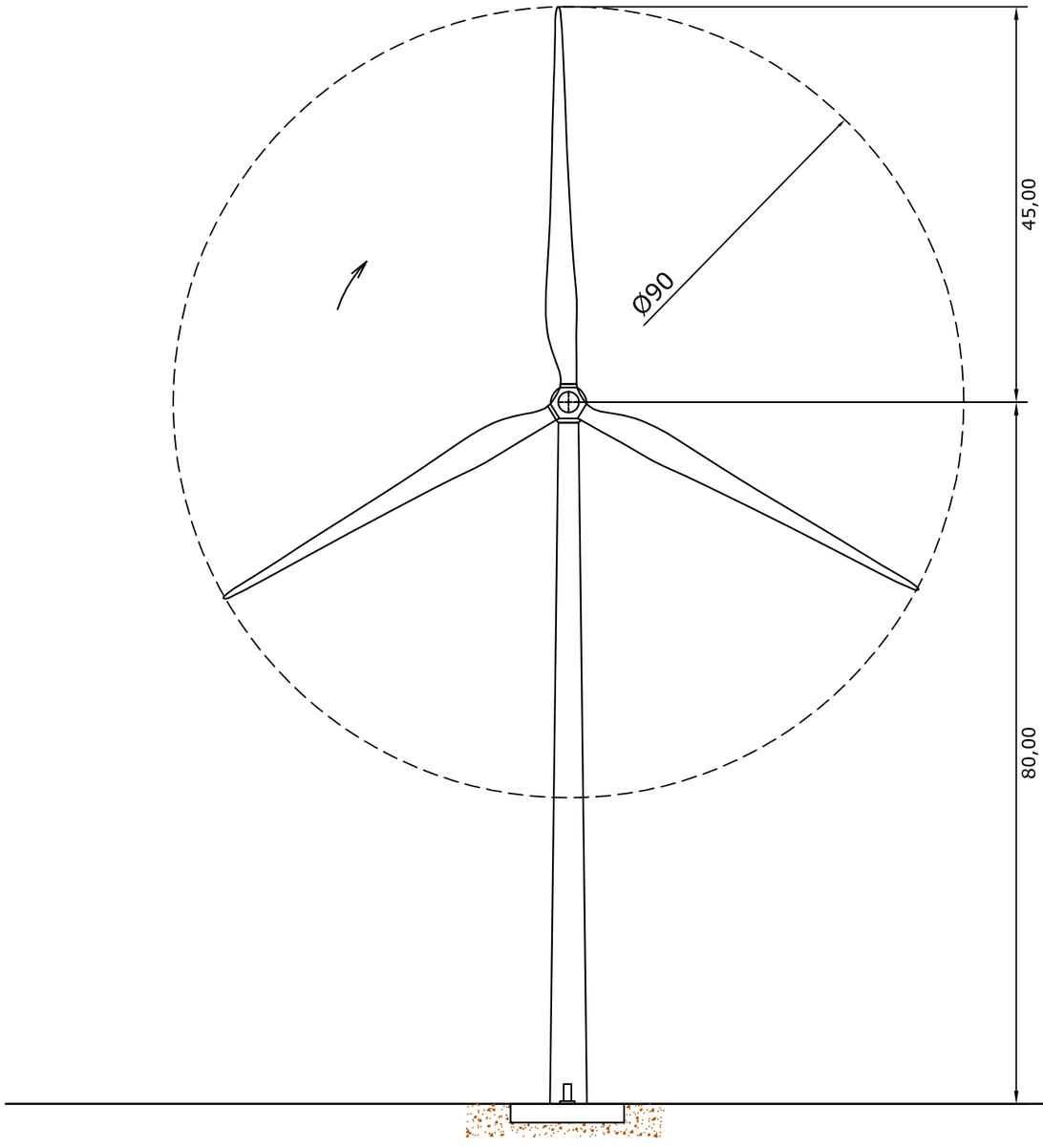
TAV4.1_4.3 - PARTICOLARI COSTRUTTIVI AEROGENERATORE

TAV4.4 - SEZIONE TIPO STRADALE E DEL CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO ALLA RETE ENEL

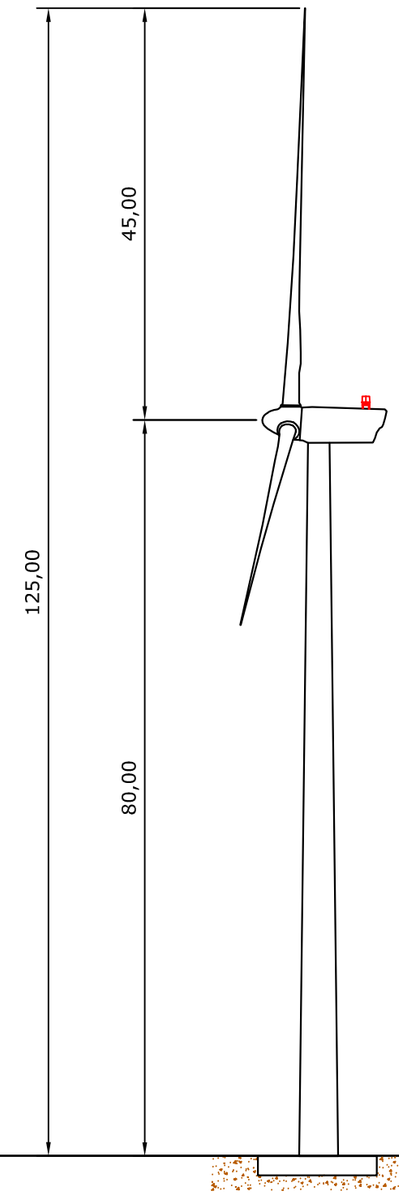
TAV4.5 - PIAZZOLA TEMPORANEA DI MONTAGGIO DELL'AEROGENERATORE: PIANTA E SEZIONI IN FASE DI CANTIERE

TAV4.6 - PIAZZOLA TEMPORANEA DI MONTAGGIO DELL'AEROGENERATORE: PIANTA A REGIME

VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



Committente

fen Energia

Via Nazionale, 2
25052 Piancogno (BS)

Legale Rappresentante
Dott. Elio Rosario Gheza

REGIONI: LIGURIA | Comuni: CASTELVECCHIO ROCCA BARBENA (SV)

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA
1 AEROGENERATORE

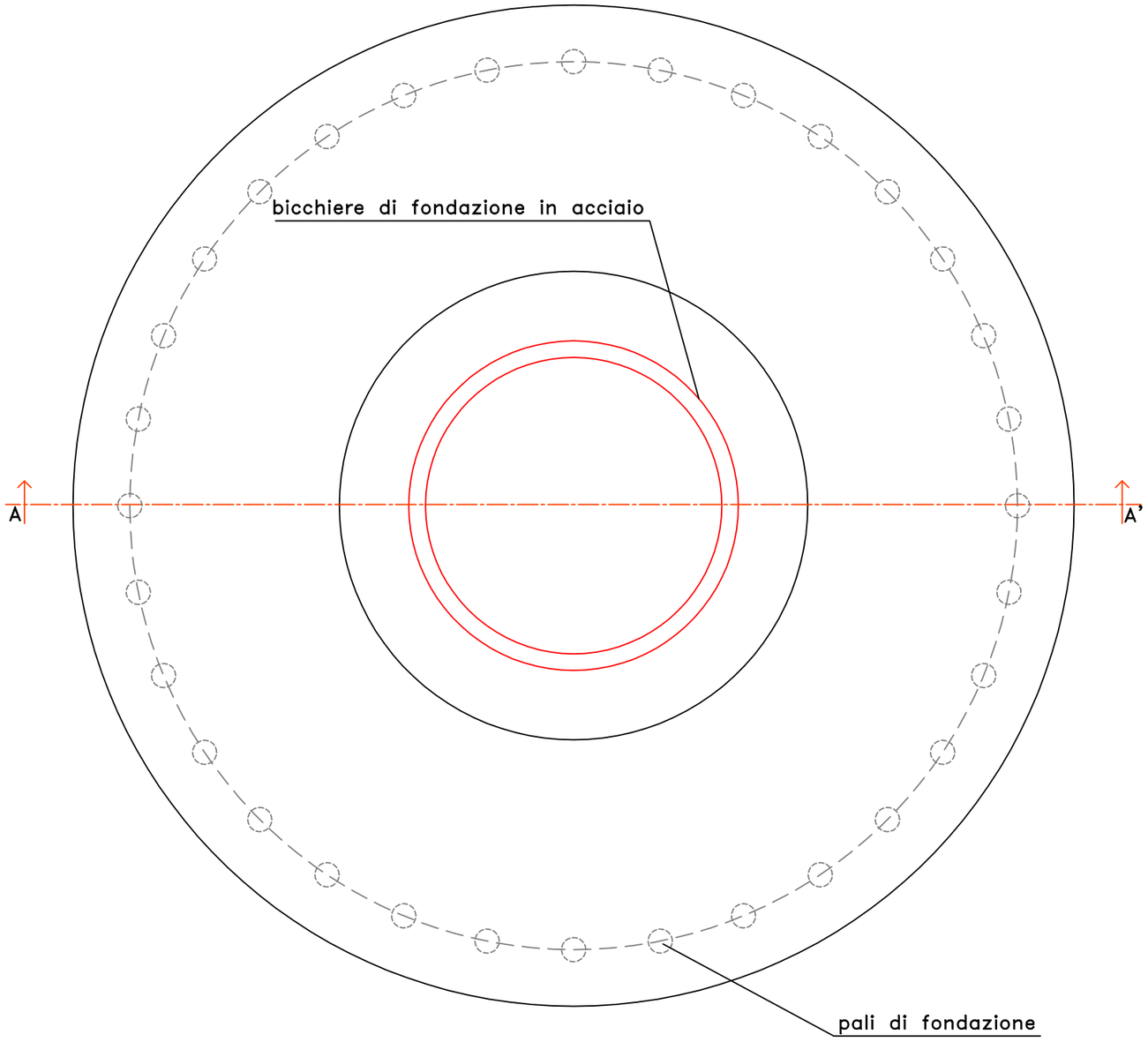
Soluzione alternativa al progetto approvato al procedimento di verifica screening ex l.r. 38/98 con decreto del dirigente n. 2655 del 31/07/2012

N. elaborato	4.1		Scala	-

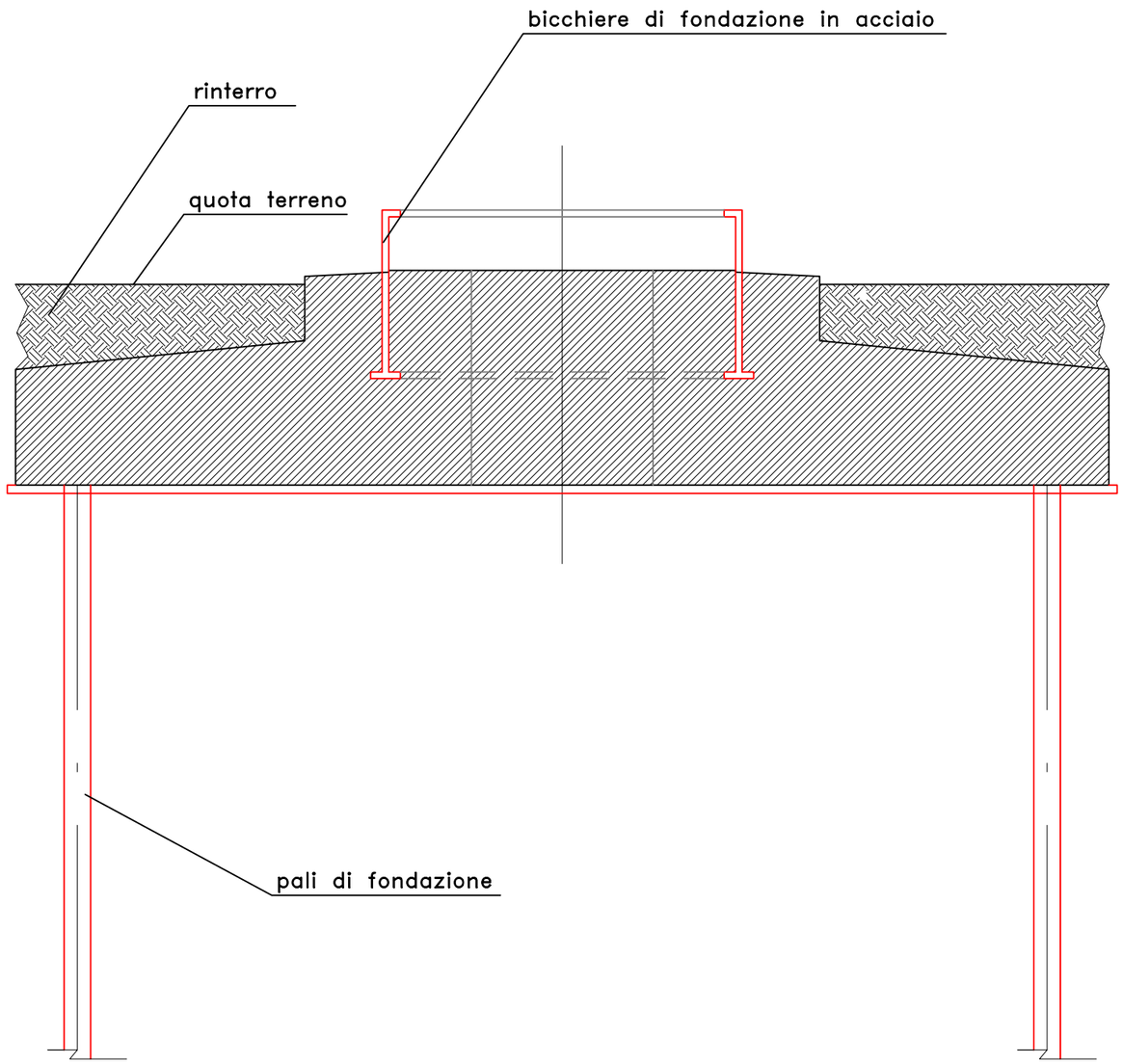
Titolo elaborato

PARTICOLARI COSTRUTTIVI AEROGENERATORI:
PROSPETTO

PIANTA



SEZIONE AA'



LE DIMENSIONI EFFETTIVE DEI PLINTI E DEGLI EVENTUALI PALI DI FONDAZIONE SARANNO CALCOLATE NEL PROGETTO ESECUTIVO, A VALLE DEI RILIEVI GEOGNOSTICI E DELLE PROVE SPECIFICHE SUI TERRENI DI FONDAZIONE.
NON SI ESCLUDE NEMMENO LA POSSIBILITA' DI REALIZZARE PLINTI DIRETTI, SENZA PALI DI FONDAZIONE.

Committente

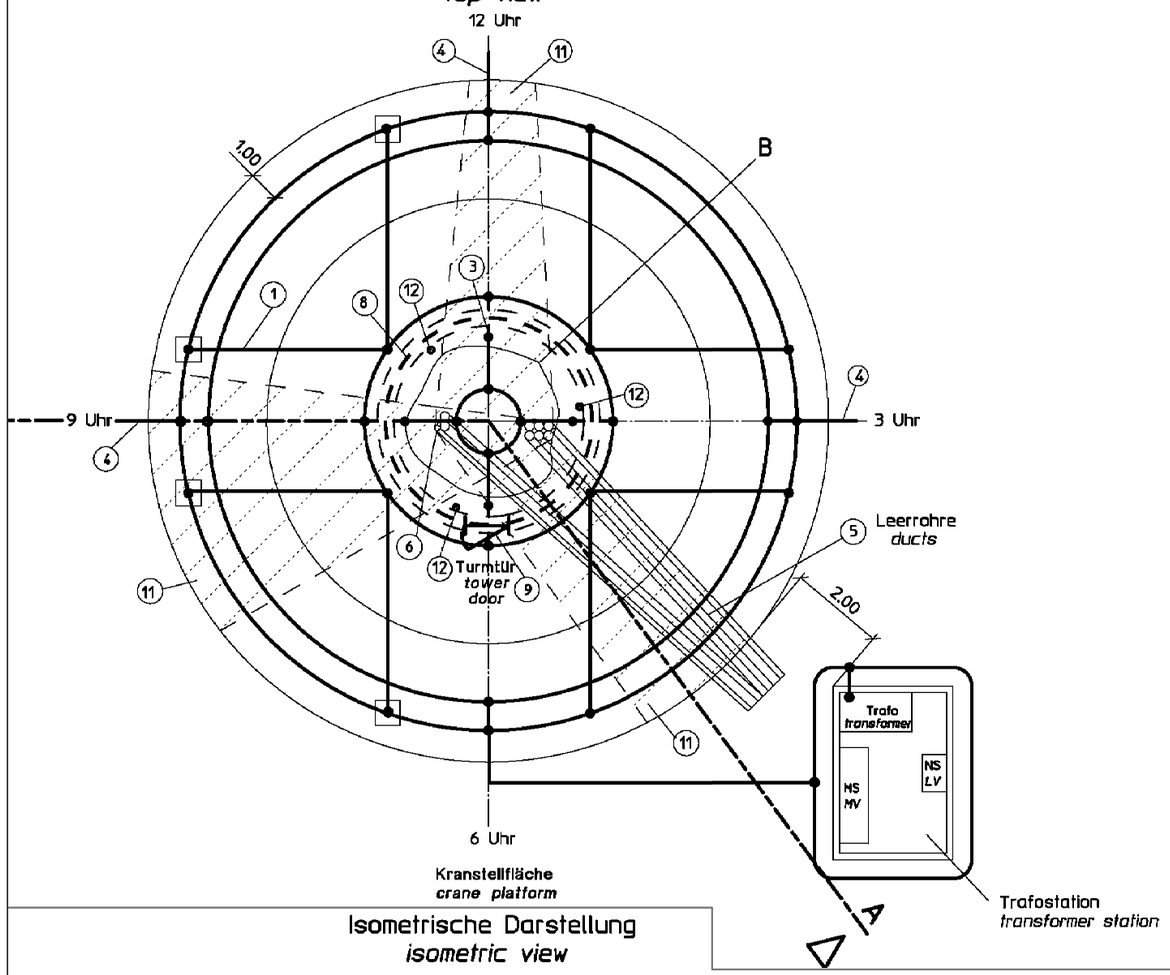
fen Energia

Via Nazionale, 2
25052 Piancogno (BS)

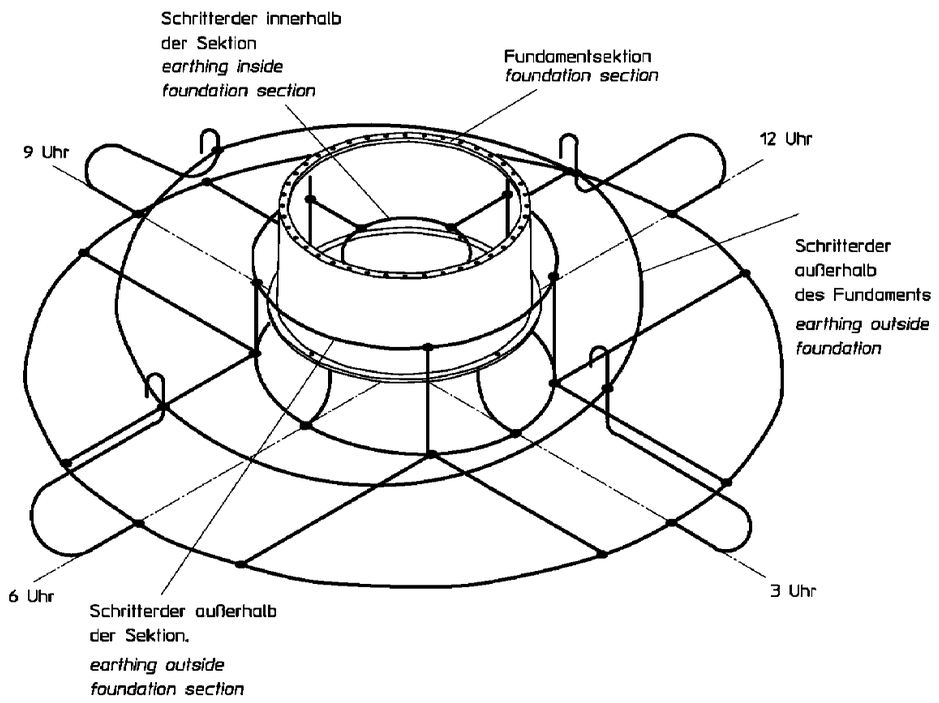
Legale Rappresentante
Dott. Elio Rosario Gheza

REGIONI: LIGURIA		Comuni: CASTELVECCHIO ROCCA BARBENA (SV)	
PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA 1 AEROGENERATORE Soluzione alternativa al progetto approvato al procedimento di verifica screening ex l.r. 38/98 con decreto del dirigente n. 2655 del 31/07/2012			
N. elaborato	4.2	Scala	1:100
Titolo elaborato PARTICOLARI COSTRUTTIVI AEROGENERATORI: PIANTA E SEZIONI OPERE DI FONDAZIONE			

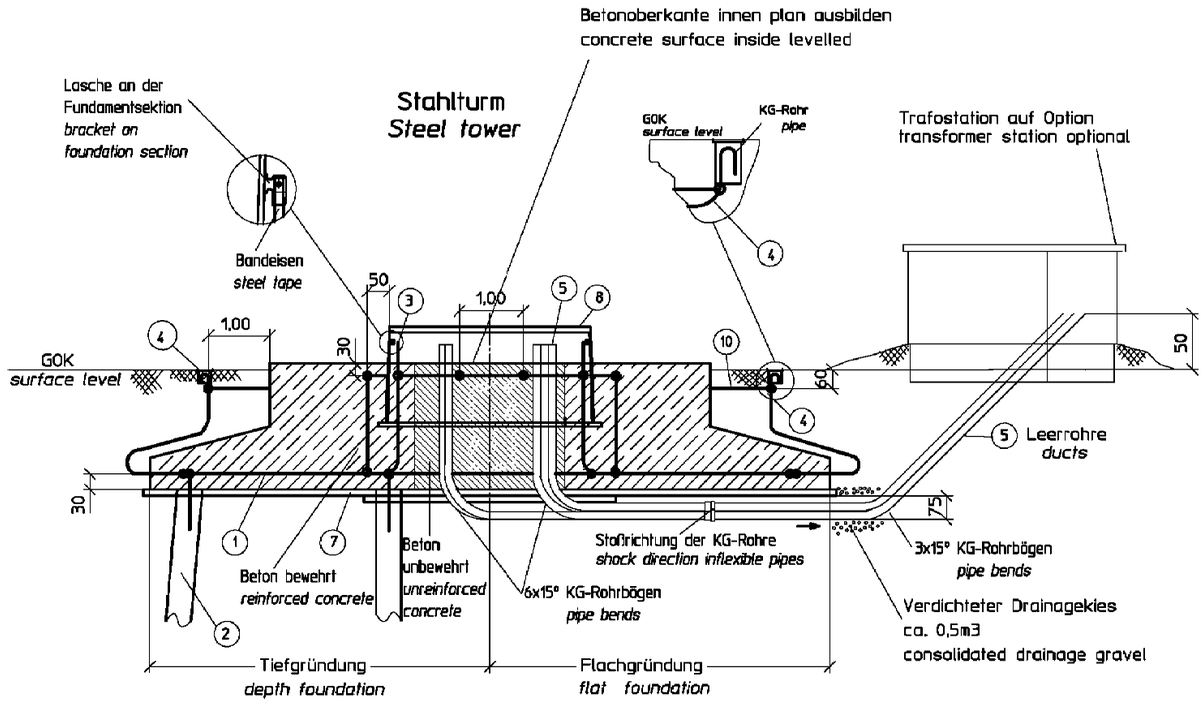
Draufsicht
top view



Isometrische Darstellung
isometric view



Schnitt A-A
section A-A



The earthing system of the foundation is part of the complete lightning protection concept of the windenergy converter and therefore important for the perfect functioning of the whole safety system.

1. Lightning protection according to DIN VDE 0185, part 1 and VOB, part C DIN 18384, each in its valid edition. Earthing system of foundation according to DIN 18014 in its valid edition with a
- *minimum cross section of the earthing material of 100mm*
- *Galvanized flat steel 30x3,5mm, installed vertically, (horizontally is not allowed), only for the installation inside the concrete*
- *Stainless flat steel 30x3,5mm, installed vertically for the connection vanes and for the crossover concrete - soil and concrete - air*
- *As an option, bare copper with a minimum cross section of 50mm can be used for the complete foundation*
- *The maximum resistance for the complete earthing system is < 2 Ohm. The earthing resistance has to be measured and protocolled after the completion of the foundation Therefore, the foundation constructor has to engage a competent contractor. The earthing protocol has to be submitted immediately to the ENERCON project manager*
- *All earthing connections inside the concrete have to be executed via cross-connectors 30 mm fit and 4 screws M8x25*
- *The earthing system of the foundation has to be connected to the reinforcement of the foundation at 8 different points. The connection has to be executed via transversal-connectors*

2. If a pile foundation (depth foundation) is installed, the earthing system has to be connected to the reinforcement of the pile of 4 different piles. The connection has to be executed via transversal connectors of the pile

3. 4 connection vanes of stainless steel (bare copper) have to be led to the inside of the tower and to be connected to the brackets of the foundation section with wire

4. 4 connection vanes of stainless steel (bare copper) connected to the outer ring of the earthing system have to be led to the top (surface) of the soil (see sketch). The connection of the connection vane of stainless steel to the ring earthing system of an external transformer station will be done by a competent (electrical) contractor

5. 8 ducts (+2 ducts), diameter 150 mm, bends of 15° as a maximum
- *The excact outlet positions of the ducts have to be defined together with the ENERCON project manager*
- *Ducts have to be clean inside, suitable wires for pulling the cables have to be installed. Ducts have to be closed to avoid penetration of water and soil*
- *Ducts on the outside of the foundation have to be led approx. 0,5m above the surface of the soil When required, ducts will be cut to depth by the cable-laying company, before cable laying*
- *After hardening of the concrete ducts on the inside of the foundation have to be cut 5cm above foundation surface and to be closed*

6. Duct, diameter 50mm, for water drain-off, leaking in drainage gravel
7. Blinding concrete layer according to reinforcement plan
8. Foundation section
9. The position of the tower door is marked on the foundation section via a red "D"

10. Ring earthing stainless flat steel in a distance of 1m around the upper part of the foundation.
11. Area of duct ditch
12. Position of the foundation section shoring

Committente

fen Energia

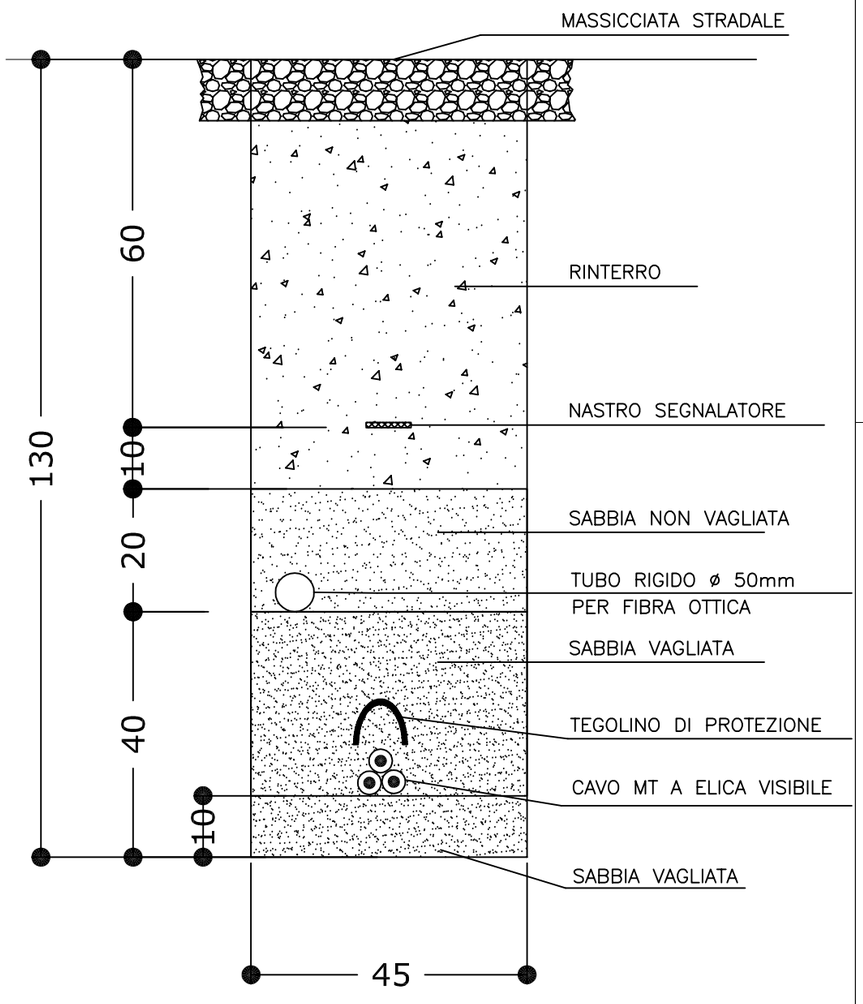
Via Nazionale, 2
25052 Piancogno (BS)

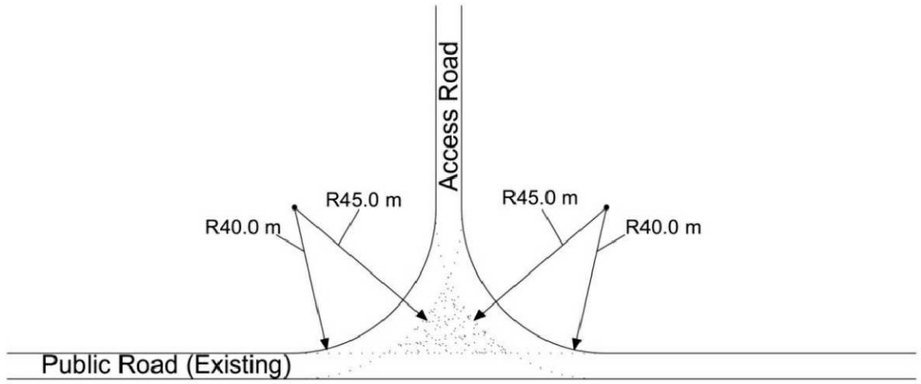
Legale Rappresentante
Dott. Elio Rosario Gheza

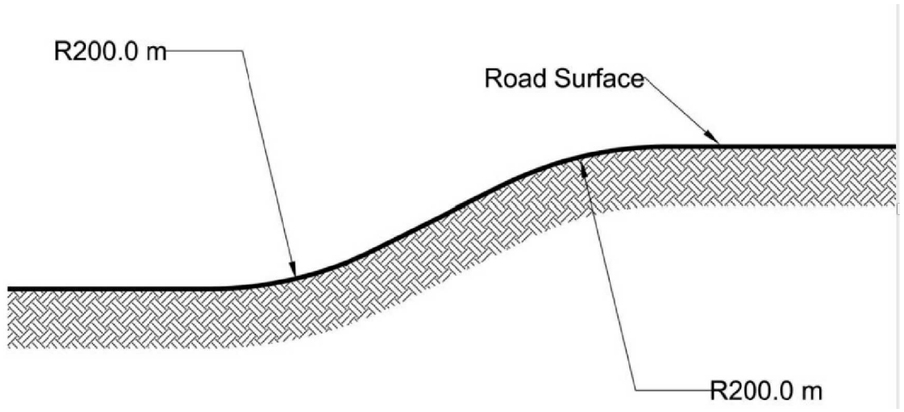
REGIONI: LIGURIA		Comuni: CASTELVECCHIO ROCCA BARBENA (SV)	
PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA 1 AEROGENERATORE Soluzione alternativa al progetto approvato al procedimento di verifica screening ex l.r. 38/98 con decreto del dirigente n. 2655 del 31/07/2012			
N. elaborato	4.3	Scala	1:100
Titolo elaborato PARTICOLARI COSTRUTTIVI AEROGENERATORI: IMPIANTO DI TERRA			

SEZIONE DEL CAVIDOTTO INTERRATO

SCALA 1:10



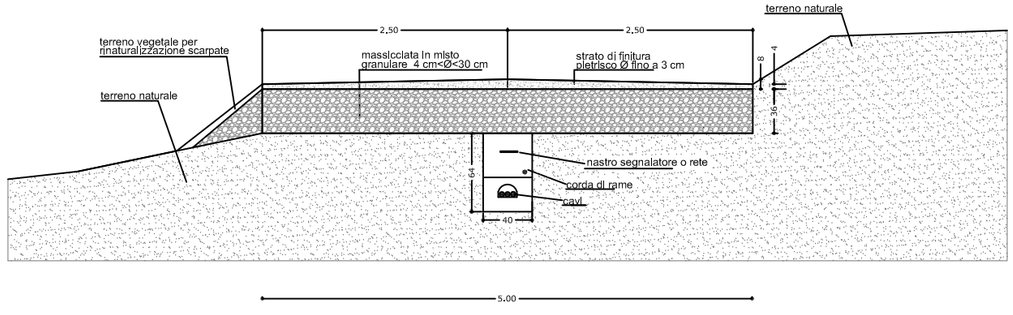




Le strade di cantiere saranno ottenute dall'adeguamento delle strade esistenti realizzando una sezione stradale con larghezza media di 5.0 m con massicicciata tipo "Mac Adam" simile alle carrarecce esistenti.
Le livellette seguiranno quasi fedelmente le pendenze attuali del terreno ed il tracciato avrà un raggio di curvatura di circa 40/45 ml. Saranno limitati al minimo i movimenti di terra.
Lungo l'asse longitudinale della strada verrà posizionato il cavidotto.

SEZIONE STRADALE TIPO CON CAVIDOTTO

SCALA 1:25



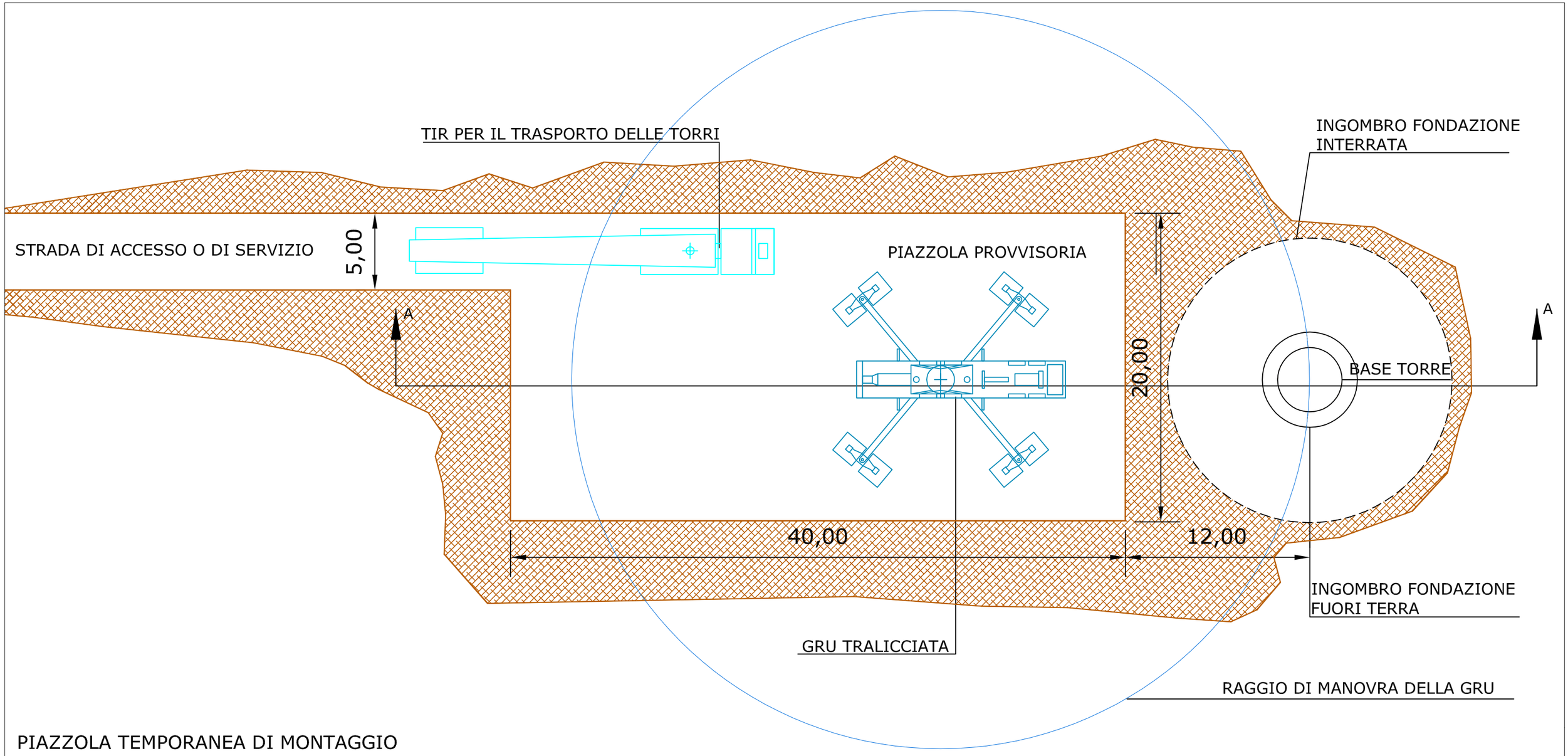
Committente

fen Energia

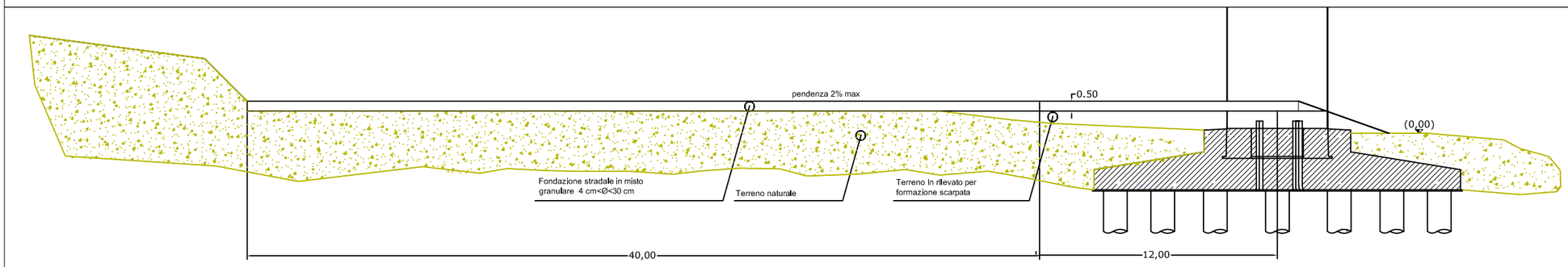
Via Nazionale, 2
25052 Piancogno (BS)

Legale Rappresentante
Dott. Elio Rosario Gheza

REGIONI: LIGURIA	Comuni: CASTELVECCHIO ROCCA BARBENA (SV)			
PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA 1 AEROGENERATORE Soluzione alternativa al progetto approvato al procedimento di verifica screening ex l.r. 38/98 con decreto del dirigente n. 2655 del 31/07/2012				
N. elaborato	4.4		Scala	VARIE
Titolo elaborato SEZIONE TIPO STRADALE E DEL CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO ALLA RETE ENEL				



PIAZZOLA TEMPORANEA DI MONTAGGIO



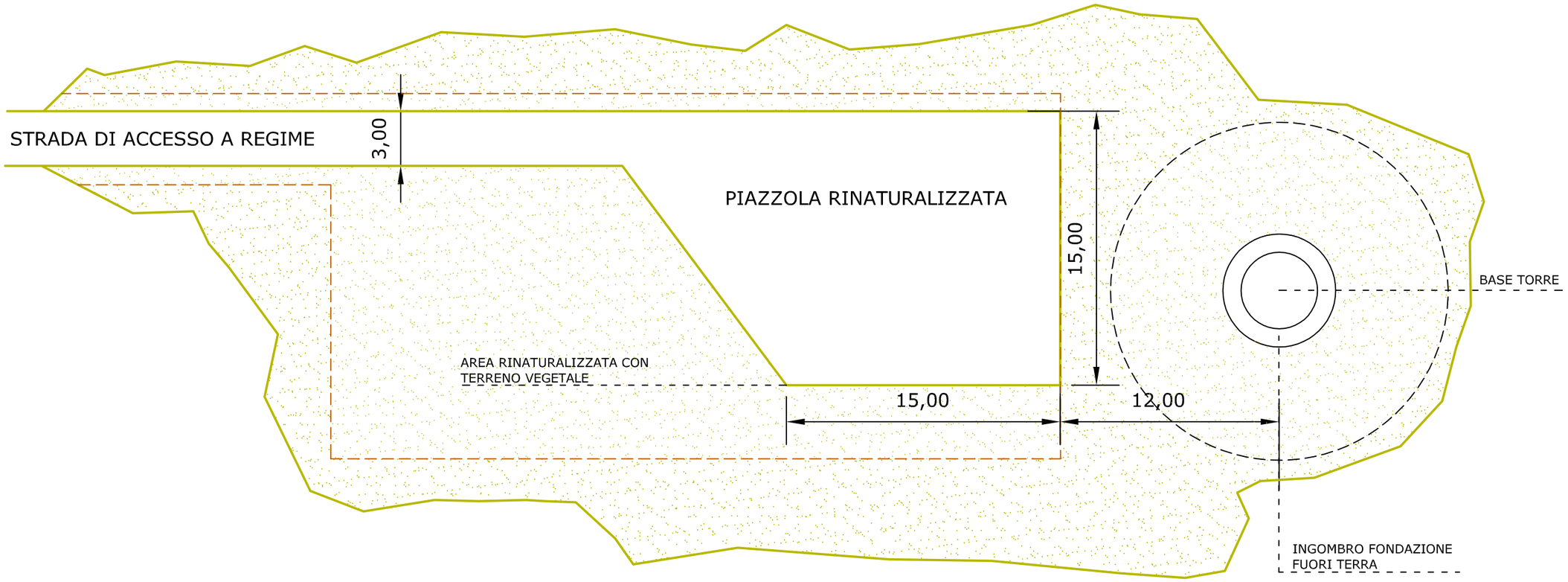
Committente

fen Energia

Via Nazionale, 2
25052 Piancogno (BS)

Legale Rappresentante
Dott. Elio Rosario Gheza

REGIONI: LIGURIA		Comuni: CASTELVECCHIO ROCCA BARBENA (SV)	
PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA 1 AEROGENERATORE Soluzione alternativa al progetto approvato al procedimento di verifica screening ex l.r. 38/98 con decreto del dirigente n. 2655 del 31/07/2012			
N. elaborato	4.5	Scala	1:250
Titolo elaborato PIAZZOLA TEMPORANEA DI MONTAGGIO DELL'AEROGENERATORE: PIANTA E SEZIONE IN FASE DI CANTIERE			



Committente

fen Energia

Via Nazionale, 2
25052 Piancogno (BS)

Legale Rappresentante

Dott. Elio Rosario Gheza

REGIONI: LIGURIA | Comuni: CASTELVECCHIO ROCCA BARBENA (SV)

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA
1 AEROGENERATORE

Soluzione alternativa al progetto approvato al procedimento di verifica screening ex l.r. 38/98 con decreto del dirigente n. 2655 del 31/07/2012

N. elaborato	4.6		Scala	1:250

Titolo elaborato

PIAZZOLA TEMPORANEA DI MONTAGGIO DELL'AEROGENERATORE: PIANTA A REGIME